

**D. SUBIECTUL III – Varianta 051**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O sursă de lumină emite radiații monocromatice cu lungimea de undă  $\lambda = 460\text{nm}$  care cad pe suprafața metalului unui fotocathod, cu lungimea de undă de prag  $\lambda_0 = 580\text{nm}$ . Determinați:

- a. energia unui foton care cade pe catod;
  - b. lucrul de extracție a electronilor din metal;
  - c. energia cinetică maximă a fotoelectronilor emiși de fotocathod;
  - d. tensiunea de stopare a fotoelectronilor.
-